

**PROSTHESIS OF LOWER EXTREMITY**

Patent Number: SU1217404

Publication date: 1986-03-15

Inventor(s): BORISOV ALEKSANDR I (SU); TUROVSKIJ MIKHAIL L (SU); BAZHINA ELENA N (SU);  
YAREMENKO DMITRIJ A (SU); SITENKO ALEKSANDR N (SU)

Applicant(s): UK NII PROTEZIROVANIYA POTE OC (SU)

Requested  
Patent: ☐ SU1217404Application  
Number: SU19843743493 19840522Priority Number  
(s): SU19843743493 19840522IPC  
Classification:EC  
Classification:

Equivalents:

---

**Abstract**

---

---

Data supplied from the esp@cenet database - I2

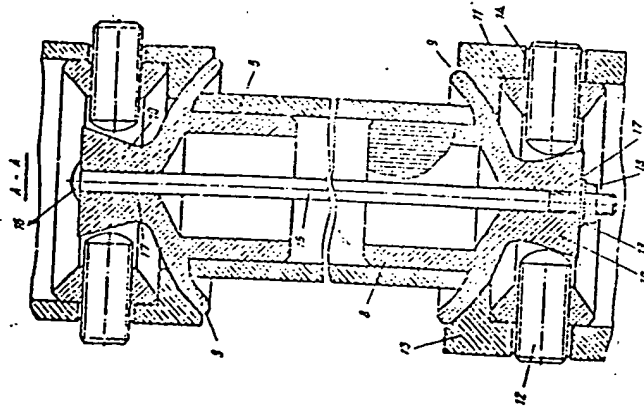
UPRO = ★ P32 86-296922/45 ★ SU 1217-404-A  
Leg prosthesis - with coaxial apertures holding strainer rods in base  
of wedges

UKR PROSTHESIS RES 22.05.84-SU-743493  
(15.03.86) A61f-02/60

22.05.84 as 743493 (1462AS)

The leg prosthesis includes a foot with ankle, shin pipe, knee unit, thigh pipe and thigh reception socket joined in series by joints. The joint includes a cup (8) with spherical base (9) to which a wedge (10) is rigidly attached and a collet bush (11) with screws (12) mounted in a cylindrical casing (13) with horizontal grooves (14). The casings (13) of the joints are rigidly attached to the ankle, to both sides of the knee unit and to the thigh socket respectively. The cups (8) are rigidly attached in the shin and thigh pipes on both sides. In the shin and thigh pipes strainer rods (15) are set with a stop (16) at one side and threading at the other. Rods (15) pass through axial apertures (17) in wedges (9) and are fixed by stop (16) at one side and by nut (18) with washer (19) at the other.

ADVANTAGE - Construction of the leg prosthesis redistributes stresses in the base of the wedges. Bul.10/15.3.86 (2pp Dwg.No.2/2)  
N86-221770



© 1986 DERWENT PUBLICATIONS LTD.  
128, Theobalds Road, London WC1X 8RP, England  
US Office: Derwent Inc. Suite 500, 6845 Elm St. McLean, VA 22101  
Unauthorized copying of this abstract not permitted.



СОЮЗ СОВЕТСКИХ  
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ  
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1217404 A

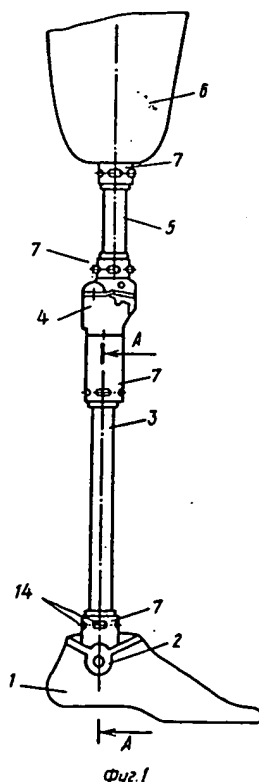
(51) 4 A 61 F 2/60

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3743493/28-14  
(22) 22.05.84  
(46) 15.03.86. Бюл. № 10  
(71) Украинский научно-исследовательский институт протезирования, протезостроения, экспертизы и восстановления трудоспособности инвалидов  
(72) А. И. Борисов, М. Л. Туровский, Е. Н. Бажина, Д. А. Яременко и А. Н. Ситенко  
(53) 615.477.22(088.8)  
(56) Авторское свидетельство СССР № 1109152, кл. А 61 F 1/08, 1980.

(54) (57) ПРОТЕЗ НИЖНЕЙ КОНЕЧНОСТИ, содержащий стопу со щиколоткой, трубку голени, коленный узел, трубку бедра и приемную гильзу, соединенные между собой последовательно посредством узлов фиксации, состоящих из стакана со сферическим основанием и расположенным на нем клином, а также цанговой втулки с установленными в ее пазах винтами, контактирующими с клином, отличающийся тем, что, с целью перераспределения напряжений в основании клиньев в них выполнены соосные отверстия, в которых установлены стягивающие стержни.



(19) SU (11) 1217404 A

Изобретение относится к медицинской технике, а именно к протезированию и протезостроению, и может быть использовано при изготовлении протезов нижних конечностей.

Цель изобретения — перераспределение напряжения в основаниях клиньев.

На фиг. 1 изображен протез нижней конечности, общий вид; на фиг. 2 — разрез А—А на фиг. 1.

Протез содержит стопу 1 со щиколоткой 2, трубку 3 голени, коленный узел 4, трубку 5 бедра и приемную гильзу 6 бедра, соединенные между собой последовательно посредством узлов 7 фиксации.

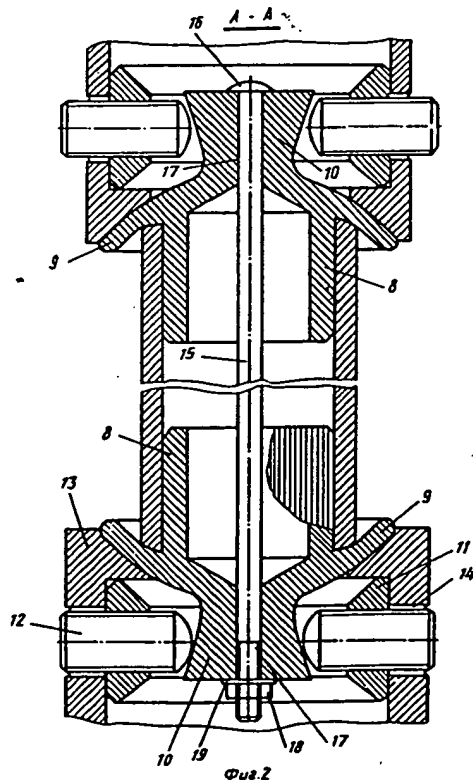
Узел 7 фиксации содержит стакан 8 со сферическим основанием 9, на котором жестко закреплен клин 10, и цанговую втулку 11 с винтами 12, установленную в цилиндрическом корпусе 13 с горизонтальными пазами 14. Корпуса 13 каждого из узлов 7 фиксации жестко закреплены на щиколотке 2, с двух сторон коленного узла 4 и на гильзе 6 бедра соответственно.

Стаканы 8 узлов фиксации жестко закреплены в трубке 3 голени и в трубке 5 бедра с обеих их сторон. В трубках голени

и бедра 5 установлены стягивающие стержни 15 с упором 16 с одной стороны и резьбой — с другой. Стягивающие стержни 15 пропущены через осевые отверстия 17 клиньев 9 и зафиксированы посредством упора 16 с одной стороны и гайки 18 с шайбой 19 — с другой.

Устройство используется следующим образом.

В процессе сборки протеза, после индивидуального подбора длины трубок и закрепления в них с двух сторон, например с помощью сварки, стаканов 8 со сферическим основанием 9 и клином 10, динамометрическим ключом затягивают гайку 18 на стягивающих стержнях 15, установленных в трубках 3 и 5, с моментом затяжки 15—20 кг/см, тем самым создавая сжимающее напряжение в основании клиньев и уменьшая на эту же величину растягивающее напряжение в них, возникающее от действия изгибающих моментов, передающихся винтами. С помощью соединительно-регулирующих узлов, предварительно собрав протез, осуществляют регулировку угловых и линейных параметров схемы построения в соответствии с индивидуальными особенностями инвалида.



Редактор М. Дылин  
Заказ 1024/7

Составитель С. Никитин  
Техред И. Верес  
Тираж 659

Корректор А. Зимоков  
Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР  
по делам изобретений и открытий  
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5  
Филиал ППП «Патент», г. Ужгород, ул. Проектная, 4